

파킨슨병 환자의 작업 수행을 기반으로 한 가정재활 요구도 분석

강기순*, 김덕주**

*청주삼성병원 작업치료사

**청주대학교 보건의료과학대학 작업치료학과 부교수

국문초록

목적: 본 연구는 파킨슨병 환자의 작업수행을 기반으로 환자 및 보호자의 가정재활 요구도를 파악하고, 가정재활 요구도에 미치는 요인을 알아보고자 하였다.

방법: 2025년 8월 1일부터 10월 30일까지 충청지역 5개 병원에서 작업치료를 받고 있는 파킨슨병 환자 40명과 보호자 40명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 가정재활 요구도 항목은 International Classification of Functioning, Disability and Health와 Occupational Therapy Practice Framework를 기반으로 구성한 도구로 측정하였다. 환자는 우울, 불안, 삶의 질을, 보호자는 부양부담, 가족지지, 삶의 질을 추가로 평가하였다.

결과: 가정재활 요구도는 환자와 보호자 모두 보통 이상 수준으로 나타났으며, 운동영역, 건강관리, 환경요인의 요구도가 높았다. 세부 항목에서 환자는 신체활동, 균형능력, 근력운동 순으로, 보호자는 가정환경 수정, 신체활동, 균형유지 순으로 요구도가 높았다. 일반적 특성에 따른 가정재활 요구도 결과, 환자는 연령과 교육 수준에 따라, 보호자는 성별, 부양시간, 치료비용에 따라 차이가 있었다. 회귀분석 결과 환자는 파킨슨병 전신증상, 정서기능, 사회적 기능 관련 삶의 질이 가정재활 요구도에 유의한 영향을 미쳤고, 보호자는 가족지지, 부양부담, 일반적 삶의 질이 유의한 영향 요인으로 확인되었다.

결론: 본 연구는 파킨슨병 환자와 보호자의 가정재활 요구도와 그 관련 요인을 제시함으로써 추후 파킨슨병 환자를 위한 가정재활 프로그램 개발의 기초자료를 마련했다는 데 의의가 있다.

주제어: 가정재활, 작업수행, 재활 요구도, 파킨슨병

1. 서론

전 세계적으로 고령화 현상이 가속화되고 있다. 세계 보건기구(World Health Organization; WHO)에 따르면, 2030년에는 전 세계 인구의 6명 중 1명이 60세 이상이 될 것으로 예상되며, 2050년에는 전체 인구의 22%가

노인층에 해당할 것으로 전망된다(WHO, 2025a). 특히 아시아 국가들이 가장 높은 노인 인구 비중을 보일 것으로 예측되고 있다(Richter, 2023). 우리나라는 2025년 노인 인구가 전체 인구의 20%를 넘어 이미 초고령 사회로 진입하였고, 2036년에는 30%, 2050년에는 40% 이상에 이를 것으로 전망된다(Statistics Korea, 2023).

ORCID: Kang, Ki-Soon, <https://orcid.org/0009-0007-5725-3083>

Corresponding author: Kim, Deok-ju (dj7407@naver.com/Dept. of Occupational Therapy, Cheongju University)

Received 18 December 2025; Revised 4 March 2026; Accepted 4 March 2026

이러한 고령화 추세 속에서 다양한 노인성 질환의 비율도 높아지고 있는데 그 중 파킨슨병은 주로 60대 중반 이후에 발병하는 대표적인 퇴행성 질환으로 전체 환자의 약 90% 이상이 노인 인구에 해당 된다(Cho, 2021). 2023년 기준 국내 파킨슨병 환자 수는 약 12만 5천 명으로 최근 5년간 14% 증가하였는데(Health Insurance Review & Assessment Service, 2023), 이는 고령 인구의 증가와 함께 파킨슨병 유병률 또한 지속적으로 높아지고 있음을 시사한다.

파킨슨병은 1817년 제임스 파킨슨(James Parkinson)이 처음 기술한 대표적 퇴행성 신경질환으로, 중뇌 흑색질의 도파민 신경세포가 소실됨으로 인해 발생한다(Goetz, 2011). 도파민은 신경전달물질로서 뇌의 여러 부위로 정보를 전달하고 미세한 운동을 조절하는 역할을 하는데, 도파민의 수준이 정상치의 30% 이하로 떨어지면 운동기능에 부정적인 영향을 미치게 된다(Dubois & Pillon, 1996). 파킨슨병은 도파민의 60~80%가 점차 소실되면서 뇌의 다른 부위로 전달되어야 하는 신호가 원활하게 이루어지지 않아 운동장애 증상과 비운동장애 증상이 혼하게 나타난다(Agid et al., 1987). 파킨슨병의 주요 증상은 느린 운동, 정지 시 떨림, 강직 및 자세 불안이며 질병이 진행되면서 인지장애와 언어장애 등이 동반된다(Tanner & Ostrem, 2024). 또한, 불안, 우울증과 같은 정서적인 문제 및 변비, 어지럼증, 땀, 침 조절 장애 등의 자율신경계 증상이 나타나기도 하며 적절한 치료를 받지 않을 경우 독립적인 일상생활 수행이 어려워진다(Tanner & Ostrem, 2024). 실제로 환자의 약 70%는 일상생활활동에 제약을 경험하며(Gaudet, 2002), 장기적인 투병 생활로 인해 노여움, 고통, 자기 비하, 두려움 등 우울감과 불안감, 절망감을 느끼게 된다. 이러한 과정에서 희망을 상실한 채 치료를 포기하거나 할 수 있는 일도 가족과 다른 사람에게 의지하게 되면서 삶의 질도 저하된다(Weintraub et al., 2003).

가족 구성원의 질병은 환자와 동거인에게도 상당한 심리적, 사회적 영향을 미치며 건강한 가족역할과 관계 및 지지 체계를 무너뜨리기도 한다(Choi et al., 2016). 파킨슨병의 주요 증상들은 자기관리, 생산적 활동, 여가 및 사회참여와 같은 작업수행 전반의 제한을 초래하고, 결국 가정 내에서 보호자의 돌봄 부담을 증가시킨다(Bode

et al., 2024). 특히 유교문화권인 우리나라의 경우 장기적인 돌봄이 필요한 만성질환 환자의 부양이 대부분 가족에 의해 이루어지고 있다. 이런 환자를 돌보는 과정에서 가족들은 시간적, 경제적, 정서적인 스트레스를 경험하게 되며, 정상적인 개인 생활의 유지가 힘들어지고 결국 가족의 삶의 질에도 영향을 미치게 된다(Choi et al., 2016).

현재 의료 현장에서는 파킨슨병 환자들의 치료를 위해 약물치료, 운동치료(근력 강화와 관절가동범위 운동, 자세 교정 및 보행훈련 등), 작업치료, 정서 및 인지 지원 프로그램 등 다양한 치료가 적용되고 있다(Goldman et al., 2024). 중재의 긍정적 효과 또한 보고되고 있는데 예를 들어, 낙상 위험을 줄이기 위해 다중요소 중재 프로그램을 적용한 연구에서 낙상 빈도 감소, 균형능력 향상, 자신감 증가 등의 유의한 변화를 보였으며(Morris et al., 2015), 작업치료를 통해 손의 기능 향상 및 일상생활 수행 능력의 개선을 보고한 사례도 다수 보고 되었다(Foster et al., 2021). 또한, 구조화된 인지훈련을 받은 환자들은 인지기능 향상, 우울증상 감소 및 삶의 질 개선을 경험하였으며(Lawrence et al., 2017), 인지행동치료(Cognitive Behavioral Therapy)의 효능을 알아본 메타분석 결과에서도 불안 및 우울 개선에 상당한 효과가 있음이 입증되었다(Alnajjar et al., 2024). 이처럼 다양한 중재들이 긍정적인 결과를 보이고 있음에도 대부분의 중재가 상당수 병원이나 기관 중심으로 이루어지고 있다. 그러나 이러한 전문적 재활치료는 가정으로 돌아왔을 때 실제 환경과 맞지 않거나 환자의 능동적인 참여와 동기부여가 결여되어 치료의 효율성이 떨어지는 경우가 많다(Sirtori et al., 2009). 따라서 장기간 지속적인 재활과정에서 환자의 적극적인 참여를 유지하기 위해서는 가정에서 할 수 있는 기능적이고 효과적인 재활훈련 방법이 구성되어야 하며, 환자의 일상생활에 그대로 적용될 수 있도록 하는 것이 필요하다(Yavuzer et al., 2008).

가정재활은 퇴원 이후 환자와 그 가족들을 대상으로 건강 유지 및 더 이상의 장애를 예방하기 위한 목적으로 실제 환경에서 재활을 지속할 수 있도록 구성된 중재이며, 신체운동, 일상생활활동 훈련, 환경조정 및 보호자 교육까지 포함하는 포괄적 접근이다(Kwon et al., 2011). 최근 경제협력 개발기구(Organisation for Economic Co-operation

and Development; OECD)는 고령화 대응 전략으로 ‘aging in place’와 지역사회 기반 돌봄 강화를 강조하고 있으며, 병원 퇴원 이후에도 가정에서의 회복과 자립을 촉진하는 방향을 제시하고 있다(OECD, 2025b). 이러한 기초를 반영하여 OECD 주요국들은 장기요양 서비스의 상당 비율을 가정에서 받을 수 있도록 지원하는 방안을 확대하고 있으며(OECD, 2025a), 국내에서도 퇴원 이후 환자를 대상으로 교육, 상담 및 기능회복을 지원하는 재택 기반 재활 관리를 제도적으로 추진하고 있다(Ministry of Health and Welfare & Health Insurance Review and Assessment Service, 2023). 이러한 흐름은 파킨슨병과 같이 장기적 관리가 필요한 만성질환 환자에 대한 중재가 가정환경에서 체계적으로 이루어져야 한다는 필요성을 뒷받침한다.

파킨슨병 환자를 위한 가정재활 선행 연구들을 살펴보면 가정에서 지속적으로 할 수 있도록 맞춤 운동 프로그램을 적용한 사례가 많았다(Ashburn et al., 2007; Sohng et al., 2006; Song et al., 2007). 그 외 원격지원 활동, 가정환경 수정에 대한 교육과 관련된 사례도 일부 보고되었으나(Choi & Lee, 2020; Ha et al., 2024), 대부분 특정 중재의 효과 검증에 주로 초점이 맞추어져 있어 실제 그 과정에서 환자와 보호자가 어떤 부분들을 우선적으로 필요로 하는지에 대한 근거를 제시하는데 한계가 있다. 또한, 파킨슨병 환자들을 다룬 기존 연구들은 여전히 병원 중심의 단기적 접근에 머물러 있는 경우가 많아 퇴원 이후 가정에서 재활이 지속되지 못하는 문제가 반복되고 있다. 특히 환자와 보호자의 관점에서 가정에서 필요한 활동을 체계적으로 파악하고, 이를 바탕으로 환자와 보호자의 가정재활 요구도를 조사한 연구는 상대적으로 부족하다.

따라서 본 연구는 파킨슨병 환자 및 보호자의 가정재활 요구도 조사 항목의 적용 가능성과 환자와 보호자의 가정재활 요구도 수준을 알아보고, 가정재활 요구도에 영향을 미치는 관련 요인을 규명하고자 하였다. 이러한 분석을 통해 환자와 보호자가 가장 필요로 하는 가정재활 항목을 파악하고, 추후 파킨슨병 환자의 가정 재활 프로그램 개발을 위한 기초자료로 사용하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 절차

본 연구는 2025년 8월 1일부터 2025년 10월 30일까지 진행되었으며, 연구 대상자의 윤리적 보호를 위하여 청주대학교 생명윤리위원회(Institutional Review Board)로부터 승인(승인번호: 1041107-202510-HR-002-01)을 받았다. 연구자는 모든 대상자들에게 연구의 목적과 절차에 대해 설명하고, 설문 도중에 발생할 수 있는 위험이나 불편, 위험 방지에 대한 부분도 충분히 안내한 후 자발적으로 연구 참여에 동의하는 자에 한해 설문을 실시하였다. 설문조사는 환자와 보호자로 나누어 진행하였으며, 파킨슨병 환자에게는 가정재활 요구도, 우울, 불안 및 삶의 질을, 보호자에게는 가정재활 요구도, 부양부담, 가족 지지 및 삶의 질을 파악하기 위해 설문조사를 실시하였다. 신뢰도 및 타당도가 검증된 구조화된 평가 도구와 국제기능장애분류(International Classification of Functioning, Disability and Health; ICF) 및 작업치료 실행체계(Occupational Therapy Practice Framework; OTPF-4)를 기반으로 연구자가 구성한 가정재활 요구도 설문지를 함께 사용하였다. 설문 내용을 스스로 읽고 이해가 가능한 대상자들은 각 개인이 설문지를 작성하도록 하였으며, 한글을 읽는데 어려움이 있거나 스스로 작성하기 어려운 경우에는 치료사가 내용을 읽어주거나 작성에 도움을 주었다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 충북지역 5개 병원에서 재활치료를 받고 있는 파킨슨병 환자와 보호자이다. 연구 대상자의 선정기준은 환자의 경우 1) 전문의로부터 파킨슨병 진단을 받고 재활치료를 받고 있는 자, 2) 인지기능 및 의사소통에 문제가 없는 자이며, 보호자의 경우 1) 만 19세 이상의 성인, 2) 환자와 함께 거주하며 부양에 가장 많은 시간을 할애하고 있는 가족, 3) 한국어로 의사소통이 가능하고, 설문지 내용을 이해하고 응답할 수 있는 자로 하였으며, 배제기준은 환자 보호자 모두 1) 인지

저하 및 언어장애 등으로 인해 의사소통이 불가능한 자, 2) 건강상의 불안정한 상태로 심신의 안정이 필요한 자로 하였다. 연구 대상자의 수는 G-power 3.1을 사용하여 산출하였으며, 본 연구의 주제와 관련된 선행연구(Miyasaka et al., 2025; Troeung et al., 2024)를 고려하여 중간 효과크기 0.35, 유의수준 0.05, 검정력 0.80으로 산출한 결과 최소 표본 크기가 환자와 보호자 각각 36명씩이었다. 미회수 및 미응답으로 인한 탈락률을 고려하여 표본 크기의 약 10%를 추가하였으며, 최종적으로 환자와 보호자 각각 40부(합계 80부)의 설문문이 사용되었다.

3. 연구 도구

1) 가정재활 요구도

파킨슨병 환자 및 보호자의 가정재활 요구도를 작업수행 영역에 기반하여 알아보고자 하였다. 작업수행은 사람이 일상에서 의미 있게 수행하는 작업(occupation)을 자신의 환경과 맥락 속에서 실제로 실행하는 것을 말하며, 작업치료에서는 이러한 작업수행을 통해 건강, 안녕, 삶의 참여를 돕는데 초점을 맞춘다(American Occupational Therapy Association, 2020). 이에 본 연구에서는 작업수행 영역을 체계화 하기 위해 ICF의 '신체기능 및 구조', '활동 및 참여', '서비스 시스템 및 정책'을 참고하였으며, 활동과 참여의 구체적인 영역은 OTPF-4의 '일상생활활동', '도구적 일상생활활동', '여가 및 사회참여', '건강관리', '심리/인지/신체기능', '환경요인'의 항목을 발췌하여 정리하였다. 특히 '심리/인지/신체기능' 항목은 파킨슨병 환자를 위해 요소별 분석을 시행한 ICF core set의 항목을 바탕으로 세부 요소를 선정 및 재구성하여 설문 문항에 반영하였다. 가정재활 요구도 설문은 총 51항목으로 구성하였으며, 영역별 문항 수는 activities of daily living (ADL), 8문항, instrumental activities of daily living 10문항, 여가 및 사회참여 7문항, 건강관리 7문항, 감각/인지/정신 10문항, 운동성 4문항, 수면 1문항, 환경요인 4문항이었다. 이렇게 구성된 항목은 10년 이상 교육 경력의 작업치료학과 교수 2인에게 내용에 대한 검증을 받은 후 설문 형식으로 정리하였다. 가정재

활 요구도를 묻는 문항은 '전혀 필요하지 않다' 1점에서 '매우 필요하다' 5점까지의 5점 Likert 척도로 구성하였다. 본 도구의 내적 일관성 신뢰도 Cronbach's α = 0.94로 나타났다.

2) 상태-특성 불안 척도

파킨슨병 환자의 불안 정도를 측정하기 위하여 상태-특성 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory-Korean YZ)를 사용 하였다, 이 도구는 상태 불안(state anxiety)과 특성 불안(trait anxiety)의 두 가지 하위영역으로 구성된다. 상태불안은 일시적이고 순간적인 불안을 측정하는 20문항으로 구성되어 있다. 특성 불안은 개인이 일반적으로 얼마나 쉽게 불안을 느끼는지를 반영하는 불안 성향을 말하며 마찬가지로 20문항으로 구성되어 있다. 각각의 문항에 대해 4점 Likert 척도로 평가하며, 점수는 최소 0점에서 최대 80점으로 점수가 높을수록 불안의 정도가 큰 것으로 해석된다. 본 도구의 내적 일관성 신뢰도는 상태불안은 Cronbach's α = 0.89, 특성불안은 Cronbach's α = 0.88이다(Kim & Lee, 2016).

3) 벡 우울척도

파킨슨병 환자의 우울 정도를 측정하기 위하여 벡 우울척도(Beck Depression Inventory; BDI)를 사용하였다. BDI는 Beck 등(1961)이 개발한 도구로 우울의 정서적, 인지적, 동기적, 생리적 증상을 포함하는 21개 문항으로 이루어져 있다. 각 문항은 0점에서 3점으로 구성되어 있고, 점수가 높을수록 우울 증상이 심함을 의미하며 점수는 최하 0점에서 최고 63점이다. 0~9점은 정상범위, 10~15점은 경도의 우울, 16~23점은 중등도 우울, 24점 이상은 심한 우울을 의미한다. 본 도구의 내적 일관성 신뢰도 Cronbach's α = 0.88 이다(Hahn et al., 1986).

4) 파킨슨병 환자의 삶의 질

파킨슨병 환자의 삶의 질(Parkinson's Disease Quality of Life Questionnaire; PDQL)은 파킨슨병 환자에서 파킨슨 증상, 전신증상, 정서기능과 사회적 기능을 측정하는 자기 보고식 척도로 37개의 문항으로 구성되어 있

다. 지난 2개월 동안 경험한 증상의 정도에 따라 '항상 그렇다' 1점에서 '전혀 아니다' 5점으로 응답하며, 총점은 37~185점이며, 점수가 낮을수록 삶의 질이 저하되어 있음을 의미한다. 평가도구의 내적 일관성 신뢰도 Cronbach's $\alpha = 0.91$ 이다(Hong et al., 2002).

5) 부양 부담 척도

파킨슨병 환자의 일상활동 참여 현황에 따라 보호자들의 부양부담 정도를 측정하기 위해 Zarit 등(1980)이 개발하여 표준화시킨 부양부담척도(Zarit Burden Interview)를 이용하였다. 총 22문항의 자기보고형 설문으로 구성되어 있고 각각의 문항은 '전혀 그렇지 않다' 0점에서 '거의 항상 그렇다' 4점으로 응답한다. 총점은 0~88점이며, 점수가 높을수록 부양 부담이 높은 것을 의미한다. Yoon과 Robinson (2005)의 연구에 따르면 본 도구의 내적 일관성 신뢰도 Cronbach's $\alpha = 0.88$ 이다.

6) 가족지지 척도

보호자들의 지지 정도를 알아보기로 Smilkstein (1978)이 개발한 가족지지 척도(Family APGAR score)를 사용하여 측정하였다. 이 도구는 적응, 협력도, 성장도, 애정도, 친밀도를 나타내는 5문항으로 구성되며 각 항목은 '거의 그렇지 않다' 0점에서 '거의 그렇다' 2점으로 응답한다. 총점은 0~10점이며 점수가 높을수록 가족지지가 높은 것을 의미한다. Sim (2004)의 연구에서 내적 일관성 신뢰도 Cronbach's $\alpha = 0.93$ 으로 나타났다.

7) 삶의 질 척도

보호자의 삶의 질은 세계보건기구(WHO, 1996)의 지침에 따라 개발된 단축형 삶의 질 척도를 Min 등(2002)이 한국판으로 변안한 세계보건기구 삶의 질 척도 단축형 한국어판(Korean version of World Health Organization Quality of Life-BREF)을 사용하여 측정하였다. 하위 항목으로는 전반적인 삶의 질 및 일반적 건강영역 2문항, 신체적 건강영역 7문항, 심리적 건강영역 6문항, 사회적 관계 영역 3문항, 환경 영역 8문항이며, 총 26문항으로 이루어져 있다. 각 문항은 '매우 나쁨' 1점에서 '매우 좋음' 5점으로 응답하며, 점수가 높을수록 삶의 질이 높음

을 의미한다. 내적 일관성 신뢰도 Cronbach's $\alpha = 0.88$ 이었으며, 검사-재검사 신뢰도 $r = 0.76 \sim 0.88$ 수준으로 보고되었다(Min et al., 2002).

4. 분석방법

본 연구에서 수집된 자료는 통계 프로그램 SPSS Windows version 29.0을 사용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 기술통계를 사용하여 평균과 표준편차로 제시하였다. 파킨슨병 환자와 보호자의 가정재활 요구 수준은 기술통계를 사용하여 분석하였고, 환자와 보호자는 매칭된 쌍 자료가 아니므로 두 집단 간 가정재활 요구도 차이는 독립표본 t 검정을 통해 비교하였다. 환자 및 보호자의 일반적 특성에 따른 가정재활 요구도의 차이를 알아보기 위해 독립표본 t 검정과 일원배치 분산분석(One-way Analysis of Variance)을 실시하였다. 환자와 보호자의 심리 및 삶의 질 특성이 가정재활 요구도에 미치는 영향을 분석하기 위해 단순 및 다중 선행회귀분석을 사용하였으며, 모든 통계 분석에서 유의 수준은 0.05로 설정하였다.

III. 연구 결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성

1) 환자의 일반적 특성

파킨슨병 환자들의 일반적 특성을 살펴보면, 성별은 남성(60.0%)이 여성(40.0%)보다 많았고 연령은 70대(37.5%), 60대(20.0%), 50대(15.0%) 순이었다. 교육 수준은 대학교 졸업 이상이 19명(47.5%)으로 가장 많았으며, 전 직업은 임금근로자(직장인)인 경우가 18명(45.0%), 기타 9명(22.5%), 자영업 6명(15.0%) 순으로 나타났다. 파킨슨병에 대해 잘 알고 있는 경우가 34명(85.0%)으로 대부분의 환자들이 본인의 질환에 대해 인식하고 있었으며, 간병을 해주는 사람은 배우자가 16명(40.0%)으로 가장 많았다(Table 1).

Table 1. General Characteristic of Participants

(N = 40)

Variable		n (%)
Sex	Male	24 (60.0)
	Female	16 (40.0)
Age	40~49	2 (5.0)
	50~59	6 (15.0)
	60~69	8 (20.0)
	70~79	15 (37.5)
	≥ 80	9 (22.5)
Education	≤ Elementary school	12 (30.0)
	Middle/high school	9 (22.5)
	≥ College	19 (47.5)
Former occupation	Paid employee	18 (45.0)
	Professional	2 (5.0)
	Self employed	6 (15.0)
	Homemaker	5 (12.5)
	Other	9 (22.5)
Living with family	Living alone	6 (15.0)
	Couple-only	21 (52.5)
	With children	3 (7.5)
	With spouse & children	6 (15.0)
	Other	4 (10.0)
Disease awareness	Yes	34 (85.0)
	No	6 (15.0)
Caregiver	Spouse	16 (40.0)
	Children	4 (10.0)
	Siblings	7 (17.5)
	Parents	13 (32.5)

2) 보호자의 일반적 특성

보호자의 일반적 특성을 살펴보면 다음과 같다. 성별은 남성(37.5%)보다 여성(62.5%)이 더 많았으며, 연령대에서는 60대와 70대가 각각 16명(40.0%)으로 가장 많은 비율을 차지하였고, 교육수준은 중·고등학교 졸업 18명(45.0%), 대졸이상 17명(42.5%), 초등학교 졸업 이하 5명(12.5%) 순으로 나타났다. 환자의 발병 기간은 2년 이상이 22명(55.0%)으로 절반 이상으로 나타났으며, 환자를 돌보는 부양 시간은 8~12시간이 10명(25.0%)으로 가장 많았다. 치료 비용은 60~100만원 미만 14명(35.0%), 30~60만원 12명(30.0%), 30만원 미만 8명(20.0%)순으로 나타났다(Table 2).

2. 환자 및 보호자의 가정재활 요구도

파킨슨병 환자 및 보호자의 가정재활 요구도는 환자 3.11 ± 0.65 점, 보호자 3.00 ± 0.75 점으로 전반적으로 보통 이상의 수준으로 나타났다. 영역별로는 상지기능, 근력운동, 불수의적 움직임 조절 및 균형능력에 대한 운동성 영역이 환자 3.63 ± 1.24 점, 보호자 3.44 ± 1.25 점으로 가장 높게 나타났으며, 건강관리 영역 또한 환자 3.55 ± 1.12 점, 보호자 3.40 ± 1.05 점으로 높게 나타났다. 환경요인도 환자 3.09 ± 1.20 점, 보호자 3.38 ± 1.14 점으로 다른 영역에 비해 높은 수준을 보였다. 세부 하위항목별로 높은 요구도를 보인 항목을 순위별로 정리

Table 2. General Characteristic of Caregivers

(N = 40)

Variable		n (%)
Sex	Male	15 (37.5)
	Female	25 (62.5)
Age	40~49	5 (12.5)
	50~59	2 (5.0)
	60~69	16 (40.0)
	70~79	16 (40.0)
	≥ 80	1 (2.5)
Education	≤ Elementary school	5 (12.5)
	Middle/high school	18 (45.0)
	≥ College	17 (42.5)
Time since diagnosis	< 1 year	8 (20.0)
	1~2 years	10 (25.0)
	≥ 2 years	22 (55.0)
Caregiving time	< 4 h	7 (17.5)
	4~8 h	8 (20.0)
	8~12 h	10 (25.0)
	12~16 h	8 (20.0)
	≥ 16 h	7 (17.5)
Treatment cost	< KRW 300 k	8 (20.0)
	KRW 300~600 k	12 (30.0)
	KRW 600~1,000 k	14 (35.0)
	≥ KRW 1,000 k	6 (15.0)

k: Thousand, KRW: Korean won.

하면, 환자 기준에서 ‘신체활동, 균형능력, 근력운동, 의약품 관리, 건강 상담 및 의료기관 소통’순으로 나타났다. 보호자 기준에서는 ‘가정환경 수정, 신체활동, 균형유지, 사회적·정서적 건강 증진 및 유지, 증상과 질환 상태 관리’순으로 나타났다. 두 집단 간의 차이를 비교한 결과, 전체 평균에서는 두 집단 간 유의한 차이는 없었으나 하위 영역별로 몇 가지 차이가 나타난 항목을 확인할 수 있었다. ADL 영역에서는 기능적 이동($p < 0.05$)과 성적 활동($p < 0.05$)에서 환자의 가정재활 요구도가 보호자보다 유의하게 높았으며, 환경 영역에서는 가정환경 수정($p < 0.05$) 항목에서 보호자의 가정 재활요구도가 환자보다 유의하게 높게 나타났다(Table 3).

3. 환자의 일반적 특성에 따른 가정재활 요구도 차이

파킨슨병 환자의 일반적 특성에 따른 가정재활 요구도의 차이는 다음과 같다. 대부분의 영역에서는 성별, 연령, 교육수준, 가족과의 거주형태, 질환 인식, 주 간병자에 따른 통계적으로 유의한 차이가 없었으나 환경 요인에서는 연령($p < 0.05$)과 교육 수준($p < 0.01$)에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 특히 60대에서 환경요인에 대한 가정재활 요구도가 가장 높게 나타났으며, 중·고등학교 졸업 집단이 초등학교 졸업 이하 및 대학교 졸업 이상 집단에 비해 환경요인에 대한 재활요구도가 상대적으로 높게 나타났다(Table 4).

Table 3. Home-Based Rehabilitation Needs by Domain and Item in Patients and Caregivers
(Patients N = 40, Caregivers N = 40)

Area	Item	Patients ($M \pm SD$)	Caregivers ($M \pm SD$)	<i>P</i>
ADL	Bathing, showering	3.20 $\pm$ 1.36	2.95 $\pm$ 1.33	0.410
	Toileting and toilet hygiene	2.95 $\pm$ 1.28	2.75 $\pm$ 1.31	0.493
	Dressing	3.15 $\pm$ 1.14	2.88 $\pm$ 1.26	0.311
	Eating & swallowing	2.53 $\pm$ 1.32	2.53 $\pm$ 1.21	1.000
	Feeding	2.70 $\pm$ 1.26	2.28 $\pm$ 1.41	0.130
	Functional mobility	3.28 $\pm$ 1.17	2.55 $\pm$ 1.25	0.015*
	Personal hygiene & grooming	2.93 $\pm$ 1.40	2.83 $\pm$ 1.25	0.738
	Sexual activity	2.63 $\pm$ 1.29	2.00 $\pm$ 1.15	0.025*
	Subscale mean	2.92 $\pm$ 1.28	2.59 $\pm$ 1.27	0.170
IADL	Care of others	2.33 $\pm$ 1.30	2.65 $\pm$ 1.35	0.278
	Care of pets & animals	2.13 $\pm$ 1.24	2.18 $\pm$ 1.23	0.857
	Communication management	2.88 $\pm$ 1.15	2.73 $\pm$ 1.10	0.556
	Driving and community mobility	3.00 $\pm$ 1.41	2.98 $\pm$ 1.34	0.936
	Financial management	2.65 $\pm$ 1.21	2.88 $\pm$ 1.15	0.398
	Home establishment & management	3.08 $\pm$ 1.24	3.03 $\pm$ 1.20	0.856
	Meal preparation & cleanup	3.25 $\pm$ 1.35	2.98 $\pm$ 1.27	0.352
	Religious & spiritual expression	2.70 $\pm$ 1.36	2.45 $\pm$ 1.13	0.375
	Safety & emergency maintenance	3.30 $\pm$ 1.26	3.25 $\pm$ 1.25	0.860
	Shopping	3.10 $\pm$ 1.31	2.75 $\pm$ 1.27	0.231
	Subscale mean	2.84 $\pm$ 1.28	2.97 $\pm$ 1.23	0.797
Leisure/social participation	Volunteering exploration & participation	2.58 $\pm$ 1.15	2.63 $\pm$ 1.42	0.864
	Leisure exploration & participation	2.95 $\pm$ 1.30	2.40 $\pm$ 1.29	0.062
	Community participation	2.83 $\pm$ 1.15	2.53 $\pm$ 1.32	0.282
	Family participation	3.20 $\pm$ 1.14	2.95 $\pm$ 1.21	0.341
	Friendships	3.05 $\pm$ 1.19	2.93 $\pm$ 1.24	0.649
	Intimate partner relationships	3.13 $\pm$ 1.15	2.83 $\pm$ 1.27	0.275
	Peer group participation	3.00 $\pm$ 1.13	2.90 $\pm$ 1.35	0.721
	Subscale mean	2.96 $\pm$ 1.17	2.74 $\pm$ 1.30	0.355
Health management	Social & emotional health promotion	3.48 $\pm$ 1.15	3.50 $\pm$ 0.98	0.917
	Symptom & condition management	3.65 $\pm$ 1.05	3.48 $\pm$ 1.01	0.451
	Healthcare system communication	3.65 $\pm$ 1.05	3.25 $\pm$ 1.12	0.105
	Medication management	3.48 $\pm$ 1.17	3.23 $\pm$ 1.16	0.343
	Physical activity	3.85 $\pm$ 0.94	3.55 $\pm$ 0.95	0.164
	Nutrition management	3.50 $\pm$ 1.28	3.58 $\pm$ 1.03	0.774
	Personal care device management	3.23 $\pm$ 1.20	3.25 $\pm$ 1.12	0.924
	Subscale mean	3.55 $\pm$ 1.12	3.40 $\pm$ 1.05	0.468

Table 3. Home-Based Rehabilitation Needs by Domain and Item in Patients and Caregivers (Continued)

Area	Item	Patients (<i>M</i> ± <i>SD</i>)	Caregivers (<i>M</i> ± <i>SD</i>)	<i>P</i>
Sensory/ cognition/ mental	Depression	3.10 ± 1.23	3.10 ± 1.15	1.000
	Anxiety	3.18 ± 1.13	3.18 ± 1.08	1.000
	Impulse control	2.98 ± 1.20	2.80 ± 1.11	0.503
	Visual	2.73 ± 1.10	2.53 ± 0.98	0.397
	Touch	2.55 ± 1.26	2.38 ± 0.95	0.486
	Pain	2.88 ± 1.32	2.50 ± 1.06	0.167
	Memory	2.98 ± 1.23	2.55 ± 1.13	0.112
	Attention	2.90 ± 1.19	2.45 ± 1.08	0.082
	Language	2.85 ± 1.23	2.63 ± 1.21	0.413
	Judgment	2.85 ± 1.21	2.60 ± 1.15	0.347
	Subscale mean	2.90 ± 1.21	2.67 ± 1.09	0.289
Motor functions	Upper extremity function	3.50 ± 1.32	3.33 ± 1.28	0.550
	Muscle power function	3.60 ± 1.31	3.55 ± 1.19	0.859
	Involuntary movements	3.58 ± 1.31	3.38 ± 1.25	0.489
	Balance ability	3.83 ± 1.03	3.53 ± 1.26	0.248
	Subscale mean	3.63 ± 1.24	3.44 ± 1.25	0.500
Sleep	Stable sleep	3.00 ± 1.19	2.93 ± 1.04	0.766
Environmental factor	Products & technology	3.18 ± 1.15	3.23 ± 1.09	0.843
	Changes to the home environment	2.95 ± 1.21	3.55 ± 1.15	0.027*
	Support & relationships	3.03 ± 1.31	3.25 ± 1.10	0.409
	Services systems & policies	3.23 ± 1.14	3.50 ± 1.21	0.301
	Subscale mean	3.09 ± 1.20	3.38 ± 1.14	0.222
	Total score mean	3.11 ± 0.65	3.00 ± 0.75	0.456

ADL: Activities of daily living, IADL: Instrumental activities of daily living, *M*: Mean, *SD*: Standard deviation.

**p* < 0.05.

4. 보호자의 일반적 특성에 따른 가정재활 요구도 차이

보호자의 일반적 특성에 따른 가정재활 요구도 차이를 Table 5에 제시하였다. ADL과 운동성 영역에서는 부양 시간(*p* < 0.05)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 여가 및 사회참여 영역에서 성별(*p* < 0.05)에 따라 유의한 차이가 확인되었다. 운동성 영역에서는 치료 비용(*p* < 0.01) 수준에 따라 유의한 차이를 보였다. 남성 보호자의 경우 여성 보호자에 비해 여가 및 사회참여에 대한 재활 요구도가 높았으며, 8~12시간을 돌보는 보호

자의 경우 ADL과 운동성에 대한 재활요구도가 가장 높게 나타났다. 치료비용이 60~100만원과 100만원 이상인 경우가 30만원 미만군에 비해 운동성에 대한 재활요구도가 높게 나타났다.

5. 환자와 보호자의 심리 및 삶의 질 특성이 가정재활 요구도에 미치는 영향

가정재활 요구도에 미치는 영향요인을 알아보기 위해 환자 요인으로서는 ‘우울, 불안, 삶의 질’을, 보호자는 ‘가족 지지, 부양부담, 삶의 질’을 평가하였다. 위 항목들을 독

Table 4. Differences in Home-Based Rehabilitation Needs According to Patients' General Characteristics

Characteristics	Home-based rehabilitation needs											
	ADL			Leisure/social participation			Health management			Sensory/cognition/mental		
	Mean $\pm$ SD	p	Mean $\pm$ SD	p	Mean $\pm$ SD	p	Mean $\pm$ SD	p	Mean $\pm$ SD	p	Mean $\pm$ SD	p
Sex												
Male	3.10 $\pm$ 1.07	0.161	2.88 $\pm$ 0.99	0.715	2.90 $\pm$ 1.03	0.660	3.67 $\pm$ 0.91	0.297	2.91 $\pm$ 0.96	0.869	3.44 $\pm$ 1.22	0.251
Female	2.64 $\pm$ 0.95		2.77 $\pm$ 0.85		3.04 $\pm$ 0.93		3.34 $\pm$ 0.99		2.86 $\pm$ 0.84		3.89 $\pm$ 1.14	0.571
Age												
40~49	4.00 $\pm$ 0.70		3.05 $\pm$ 1.06		2.78 $\pm$ 1.31		3.64 $\pm$ 0.30		2.65 $\pm$ 0.21		2.62 $\pm$ 2.29	2.00 $\pm$ 1.41
50~59	2.93 $\pm$ 0.80		2.65 $\pm$ 0.75		2.73 $\pm$ 1.03		3.11 $\pm$ 1.17		2.48 $\pm$ 0.84		3.50 $\pm$ 1.31	2.83 $\pm$ 1.16
60~69	2.53 $\pm$ 1.13	0.326	3.17 $\pm$ 1.08	0.803	3.33 $\pm$ 1.29	0.651	3.75 $\pm$ 1.13	0.816	3.03 $\pm$ 1.33	0.794	3.46 $\pm$ 1.49	2.87 $\pm$ 1.24
70~79	3.15 $\pm$ 1.03		2.70 $\pm$ 0.96		3.05 $\pm$ 0.80		3.55 $\pm$ 0.88		2.96 $\pm$ 0.89		3.78 $\pm$ 1.01	0.744
≥ 80	2.62 $\pm$ 1.08		2.85 $\pm$ 0.93		2.65 $\pm$ 0.96		3.61 $\pm$ 0.92		3.00 $\pm$ 0.64		3.80 $\pm$ 1.05	2.76 $\pm$ 1.18
Education												
$\leq$ Elementary school	2.77 $\pm$ 1.03		2.92 $\pm$ 1.08		3.14 $\pm$ 1.03		3.48 $\pm$ 0.99		3.19 $\pm$ 0.79		3.87 $\pm$ 1.09	2.77 $\pm$ 1.20
Middle/high school	3.00 $\pm$ 1.03	0.843	2.88 $\pm$ 0.65	0.886	2.68 $\pm$ 1.38	0.580	3.68 $\pm$ 0.94	0.890	2.73 $\pm$ 1.10	0.411	3.41 $\pm$ 1.39	2.66 $\pm$ 1.41
$\geq$ College	2.96 $\pm$ 1.09		2.76 $\pm$ 0.97		2.97 $\pm$ 0.73		3.51 $\pm$ 0.96		2.78 $\pm$ 0.87		3.56 $\pm$ 1.20	0.668
Living with family												
Living alone	2.81 $\pm$ 1.02		2.73 $\pm$ 1.17		2.52 $\pm$ 1.17		3.33 $\pm$ 1.11		2.58 $\pm$ 1.08		2.85 $\pm$ 1.45	3.10 $\pm$ 1.10
Couple-only	2.94 $\pm$ 1.05		2.76 $\pm$ 0.85		3.00 $\pm$ 1.02		3.51 $\pm$ 0.90		2.94 $\pm$ 0.93		3.78 $\pm$ 1.02	2.66 $\pm$ 1.36
With children	2.58 $\pm$ 1.56	0.680	2.53 $\pm$ 1.50	0.595	3.09 $\pm$ 0.97	0.765	3.57 $\pm$ 0.74	0.891	3.00 $\pm$ 0.87	0.632	3.33 $\pm$ 1.15	3.00 $\pm$ 1.02
With spouse & children	2.66 $\pm$ 1.09		2.90 $\pm$ 0.95		2.90 $\pm$ 0.95		3.90 $\pm$ 0.82		2.63 $\pm$ 0.61		3.16 $\pm$ 1.43	2.83 $\pm$ 1.16
Other	3.59 $\pm$ 0.77		3.55 $\pm$ 0.51		3.35 $\pm$ 0.72		3.50 $\pm$ 1.52		3.42 $\pm$ 1.00		4.81 $\pm$ 0.37	3.50 $\pm$ 1.00
Disease awareness												
Yes	2.88 $\pm$ 1.10	0.484	2.75 $\pm$ 0.88	0.245	2.92 $\pm$ 0.96	0.608	3.52 $\pm$ 0.97	0.782	2.87 $\pm$ 0.86	0.735	3.59 $\pm$ 1.19	2.83 $\pm$ 1.16
No	3.10 $\pm$ 0.57		3.35 $\pm$ 1.08		3.19 $\pm$ 1.15		3.64 $\pm$ 0.87		3.05 $\pm$ 1.18		3.79 $\pm$ 1.29	3.00 $\pm$ 1.09
Caregiver												
Spouse	3.33 $\pm$ 0.81		2.86 $\pm$ 0.84		2.78 $\pm$ 1.00		3.64 $\pm$ 0.81		2.86 $\pm$ 0.81		3.65 $\pm$ 0.98	3.00 $\pm$ 1.06
Children	3.03 $\pm$ 1.56	0.059	2.42 $\pm$ 1.06	0.518	2.78 $\pm$ 1.12	0.691	3.46 $\pm$ 1.11	0.730	2.65 $\pm$ 0.67	0.932	3.00 $\pm$ 1.82	3.58 $\pm$ 1.21
Siblings	3.03 $\pm$ 0.55		3.24 $\pm$ 1.04		2.97 $\pm$ 1.10		3.18 $\pm$ 1.12		2.97 $\pm$ 1.11		4.00 $\pm$ 1.27	2.50 $\pm$ 1.29
Parents	2.30 $\pm$ 1.13		2.71 $\pm$ 0.96		3.21 $\pm$ 0.91		3.64 $\pm$ 1.02		2.97 $\pm$ 1.03		3.57 $\pm$ 1.25	2.71 $\pm$ 0.95

ADL: Activities of daily living, IADL: Instrumental activities of daily living, SD: Standard deviation.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

Table 5. Differences in Home-Based Rehabilitation Needs According to Caregiver's General Characteristics

Characteristics	Home-based rehabilitation needs											
	ADL			Leisure/social participation			Health management			Sensory/cognition/mental		
	Mean $\pm$ SD	p	Mean $\pm$ SD	p	Mean $\pm$ SD	p	Mean $\pm$ SD	p	Mean $\pm$ SD	p	Mean $\pm$ SD	p
Sex												
Male	2.79 $\pm$ 1.13	0.382	3.01 $\pm$ 1.06	0.280	3.20 $\pm$ 1.01	0.043*	3.35 $\pm$ 0.90	0.769	2.58 $\pm$ 0.86	0.606	3.83 $\pm$ 1.29	0.131
Female	2.47 $\pm$ 1.01		2.64 $\pm$ 0.91		2.45 $\pm$ 1.18		3.43 $\pm$ 0.73		2.72 $\pm$ 0.81		3.21 $\pm$ 1.09	
Age												
40~49	2.90 $\pm$ 1.28		3.14 $\pm$ 0.97		3.11 $\pm$ 1.24		3.94 $\pm$ 0.61		2.68 $\pm$ 0.35		3.80 $\pm$ 0.73	
50~59	4.31 $\pm$ 0.44		4.20 $\pm$ 0.00		4.14 $\pm$ 0.20		3.85 $\pm$ 1.01		3.20 $\pm$ 0.28		4.50 $\pm$ 0.70	
60~69	2.34 $\pm$ 0.99	0.151	2.75 $\pm$ 1.06	0.207	2.47 $\pm$ 1.31	0.337	3.28 $\pm$ 0.85	0.461	2.58 $\pm$ 0.88	0.878	3.09 $\pm$ 1.37	0.426
≥ 70	2.53 $\pm$ 0.98		2.53 $\pm$ 0.84		2.66 $\pm$ 1.00		3.28 $\pm$ 0.75		2.66 $\pm$ 0.94		3.59 $\pm$ 1.13	
Education												
$\leq$ Elementary school	3.00 $\pm$ 1.33		2.94 $\pm$ 0.71		2.62 $\pm$ 1.32		3.85 $\pm$ 0.63		3.24 $\pm$ 0.85		4.10 $\pm$ 0.65	
Middle/high school	2.35 $\pm$ 1.01	0.390	2.60 $\pm$ 1.12	0.589	2.60 $\pm$ 1.16	0.737	3.34 $\pm$ 0.76	0.402	2.62 $\pm$ 0.68	0.252	3.43 $\pm$ 1.04	0.399
$\geq$ College	2.72 $\pm$ 1.02		2.92 $\pm$ 0.89		2.90 $\pm$ 1.18		3.33 $\pm$ 0.76		2.54 $\pm$ 0.92		3.26 $\pm$ 1.43	
Illness duration												
< 1 year	2.57 $\pm$ 1.02		3.02 $\pm$ 1.10		2.48 $\pm$ 1.38		3.48 $\pm$ 0.49		3.01 $\pm$ 0.49		3.75 $\pm$ 0.69	
1~2 years	2.33 $\pm$ 0.79	0.655	2.78 $\pm$ 0.65	0.734	2.81 $\pm$ 1.11	0.798	3.68 $\pm$ 0.69	0.340	2.64 $\pm$ 0.74	0.421	3.62 $\pm$ 1.04	0.526
≥ 2 years	2.71 $\pm$ 1.18		2.70 $\pm$ 1.07		2.79 $\pm$ 1.15		3.24 $\pm$ 0.90		2.55 $\pm$ 0.94		3.25 $\pm$ 1.39	
Caregiving time												
< 4 h	2.12 $\pm$ 1.06		2.40 $\pm$ 0.88		2.46 $\pm$ 0.77		2.91 $\pm$ 0.90		2.20 $\pm$ 0.95		2.42 $\pm$ 1.36	
4~8 h	3.10 $\pm$ 0.79		3.22 $\pm$ 0.43		2.57 $\pm$ 1.22		3.80 $\pm$ 0.51		3.00 $\pm$ 0.44		4.00 $\pm$ 0.83	
8~12 h	3.15 $\pm$ 1.13	0.017*	3.10 $\pm$ 1.04	0.161	3.20 $\pm$ 1.17	0.595	3.44 $\pm$ 0.95	0.305	2.86 $\pm$ 1.06	0.269	4.05 $\pm$ 0.87	0.020*
12~16 h	2.57 $\pm$ 0.66		2.82 $\pm$ 1.07		2.87 $\pm$ 1.08		3.30 $\pm$ 0.60		2.78 $\pm$ 0.68		3.50 $\pm$ 1.06	
≥ 16 h	1.69 $\pm$ 0.94		2.17 $\pm$ 1.09		2.36 $\pm$ 1.56		3.48 $\pm$ 0.80		2.35 $\pm$ 0.68		2.89 $\pm$ 1.24	
Treatment cost												
< KRW 300 k	2.04 $\pm$ 0.95		2.30 $\pm$ 0.81		2.57 $\pm$ 1.17		3.14 $\pm$ 0.96		2.00 $\pm$ 0.75		2.15 $\pm$ 1.34	
KRW 300~600 k	2.50 $\pm$ 1.24		2.76 $\pm$ 1.11		2.70 $\pm$ 1.23		3.64 $\pm$ 0.74		2.74 $\pm$ 0.69		3.60 $\pm$ 1.14	
KRW 600~1,000 k	3.01 $\pm$ 0.97	0.213	2.95 $\pm$ 0.86	0.420	2.74 $\pm$ 1.14	0.931	3.37 $\pm$ 0.78	0.584	2.89 $\pm$ 0.90	0.071	3.94 $\pm$ 0.71	0.003*
$\geq$ KRW 1,000 k	2.52 $\pm$ 0.75		3.06 $\pm$ 1.14		3.00 $\pm$ 1.35		3.33 $\pm$ 0.72		2.90 $\pm$ 0.63		3.66 $\pm$ 0.97	
ADL: Activities of daily living, IADL: Instrumental activities of daily living, k: Thousand, KRW: Korean won, SD: Standard deviation.												
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.												

립변수로, 가정재활 요구도 총점을 종속변수로 투입하여 단순 및 다중 선형회귀분석을 실시하였다. 독립변수들 간 상관관계와 분산팽창지수(variance inflation factor; VIF)를 확인한 결과, 일부 변수들 간의 VIF가 10 이상으로 다중공선성(multi-collinearity)의 가능성이 있어 모든 변수를 한 모형에 투입하지 않았다. 대신, 개념적으로 유사한 변수들을 묶어 여러 개의 단순 및 다중 선형회귀 모형으로 나누어 분석하였다. 환자 요인의 회귀분석 결과 우울(Model 1)과 불안(Model 2)을 단독 예측변수로 투입한 경우 통계적으로 유의하지 않았다. 반면 파킨슨 병 삶의 질(Model 3)에서는 전신증상($\beta = 0.776, p < 0.05$), 정서기능($\beta = -0.555, p < 0.05$), 사회적 기능(β

$= -0.797, p < 0.05$)이 가정재활 요구도에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 즉, 전신증상이 심하고, 정서 및 사회적 기능이 떨어질수록 가정재활 요구도가 높아지는 경향을 보였다. 보호자 요인의 회귀분석 결과 가족지지(Model 4, $\beta = -0.344, p < 0.05$)와 부양부담(Model 5, $\beta = 0.444, p < 0.05$), 삶의 질 하위 영역 중 일반적 삶의 질(Model 6, $\beta = -0.615, p < 0.05$)이 가정재활 요구도에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 가족지지 점수가 높을수록 가정재활 요구도가 낮아지는 경향을 보였고, 부양부담이 높을수록 가정재활 요구도가 증가하였다. 또한 보호자의 일반적 삶의 질이 낮을수록 가정재활 요구도는 높은 것으로 나타났다(Table 6).

Table 6. The Effects of Psychological and Quality of Life Characteristics of Patients and Caregivers on Home-Based Rehabilitation Needs

Group	Model ^a	Predictor	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	<i>p</i>	
			<i>B</i>	<i>SE</i>	Beta (<i>β</i>)		
Patients	1	BDI	0.014	0.046	0.048	0.768	
	2	STAI-KYZ	State	-0.141	0.105	-0.508	0.187
			Trait	0.150	0.098	0.581	0.133
	3	PDQL	Parkinson's symptoms	0.064	0.073	0.277	0.381
			Systemic symptoms	0.378	0.152	0.776	0.018*
			Emotional functioning	-0.217	0.099	-0.555	0.035*
			Social functioning	-0.302	0.123	-0.797	0.020*
4	Family support	-3.152	1.394	-0.344	0.030*		
5	ZBI	0.816	0.267	0.444	0.004*		
Caregiver	6	WHOQOL-BREF	Overall QOL	-13.096	5.613	-0.615	0.026*
			Physical health	1.958	2.669	0.175	0.468
			Psychological health	2.573	1.886	0.306	0.181
			Social relationships	-2.949	3.739	-0.155	0.436
			Environment	-1.118	1.443	-0.192	0.444

Note. Dependent variables: Home based rehabilitation needs total.

BDI: Beck Depression Inventory, PDQL: Parkinson's Disease Quality of Life Questionnaire, QOL: Quality of Life, STAI-KYZ: State-Trait Anxiety Inventory-Korean YZ, WHOQOL-BREF: Word Health Organization Quality of Life-BREF, ZBI: Zarit Burden Interview.

^a [Model fit]

Model 1: $R^2 = 0.002$, Adjusted $R^2 = -0.024$ $F(p) = 0.088$ (0.768)

Model 2: $R^2 = 0.060$, Adjusted $R^2 = 0.010$ $F(p) = 1.187$ (0.316)

Model 3: $R^2 = 0.318$, Adjusted $R^2 = 0.240$ $F(p) = 4.072$ (0.008**)

Model 4: $R^2 = 0.119$, Adjusted $R^2 = 0.095$ $F(p) = 5.116$ (0.030*)

Model 5: $R^2 = 0.197$, Adjusted $R^2 = 0.176$ $F(p) = 9.319$ (0.004**)

Model 6: $R^2 = 0.300$, Adjusted $R^2 = 0.198$ $F(p) = 2.921$ (0.027*)

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

Ⅳ. 고 찰

본 연구는 파킨슨병 환자와 파킨슨병 환자를 돌보는 보호자를 대상으로 가정재활 요구도를 알아보고, 가정재활 요구도에 영향을 미치는 주요 요인을 파악함으로써 추후 파킨슨병 환자의 가정재활 프로그램 개발을 위한 기초 근거를 마련하고자 실시되었다. 이를 위해 ICF와 OTPF-4를 기반으로 활동, 참여 및 환경요인까지 포함한 주요 항목들을 반영하여 연구자가 가정재활 요구도 설문지를 구성한 뒤 전문가 검토를 거쳐 완성하였으며, 이후 환자와 보호자 각 40명을 대상으로 설문을 시행한 후 결과를 분석하였다.

연구 결과, 가정재활 요구도 설문 도구의 내적 일관성 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = 0.94$ 로 매우 높게 나타나 이 문항들이 파킨슨병 환자들의 가정재활 요구도를 일관성 있게 측정하고 있음을 확인할 수 있었다. 환자 및 보호자의 가정재활 요구도에서는 환자 3.11 ± 0.65 , 보호자 3.00 ± 0.75 점으로 전반적으로 가정재활 요구도가 보통 이상 수준을 보였다. 특히 운동성 영역이 가장 높게 나타났으며, 건강관리영역, 환경요인도 다른 영역에 비해 높은 수준을 보였다. 세부 항목들을 보면 환자는 신체활동, 균형능력, 근력운동, 의약품관리, 건강상담 및 의료기관과의 소통에 대한 필요를 높게 보고했고, 보호자의 경우 가정환경수정, 신체활동, 균형유지, 사회·정서적 건강, 증상·질환상태 관리 순으로 필요성이 높게 나타났다. 파킨슨병은 대표적인 만성 운동장애 질환으로, 균형감각 저하, 하지근력감소, 보행동결 및 자세조절 장애와 같은 기능적 운동장애가 두드러지게 나타나며, 이로 인하여 낙상의 위험이 높아질 수 있다(Park et al., 2015; Wu & Hallett, 2013). 선행연구에 따르면, 파킨슨병 환자들에게 운동 기반 중재인 균형, 근력 강화프로그램 시행 후 낙상 위험 및 발생률의 감소를 확인할 수 있었으며(Canning et al., 2015), 교육 및 자가관리 개입은 낙상에 대한 관리와 증상대응에 긍정적인 효과를 가져왔다고 보고하였다(Oh et al., 2024; Owen et al., 2019). 또한, Straka 등(2025)은 파킨슨병 환자들의 복약지도와 꾸준한 모니터링은 삶의 질을 개선시킨다고 하여 약물 교육의 중요성을 강조하였다. 따라서 신체운동, 약물 및

건강관리 교육, 안전한 환경조정에 대한 요구도가 높게 나타난 것은 질환의 특성을 잘 반영한 결과라고 볼 수 있으며, 이에 대한 개입이 가정에서 꾸준히 이루어져야 할 것임을 시사한다.

환자와 보호자 간의 차이를 보면, 전체 평균에서는 환자와 보호자 간 큰 차이가 없었으나 기능적 이동과 성적 활동에서 환자의 요구도가 보호자보다 높게 나타났고, 가정환경 수정에서 보호자의 요구도가 환자보다 더 높게 나타났다. Politis 등(2010)은 파킨슨병 환자들이 느끼는 가장 불편한 부분이 기능적 이동이라고 하였으며, Bronner와 Vodušek (2011)은 환자에게 성적 활동은 매우 개인적이고 직접적인 어려움을 느끼는 영역이기 때문에 주변 사람들에게 말하기 어려운 주제라고 하였다. 이처럼 환자에게는 개인적이고 직접적인 어려움을 초래하지만 보호자는 성적 활동을 민감한 주제로 받아들여 외면하거나, 환자의 주관적 어려움을 충분히 인지하지 못했을 수 있다. 가정환경 수정에서는 환자보다 보호자의 요구도가 높게 나타났는데, Owen 등(2022)은 환자가 익숙하고 적응된 환경의 변화를 두려워 하는 반면, 보호자는 낙상과 돌봄 효율, 자신의 부담 감소를 고려해 볼 때 환경수정이 자신의 삶의 질과 연관이 되는 부분이라고 인식한다고 보고하여 본 연구의 결과를 뒷받침해 주었다.

환자의 일반적 특성에 따른 가정재활 요구도를 알아본 결과, 환경 요인 영역 중 연령과 교육수준에서 유의한 차이를 나타내었다. 특히 60대와 중·고등학교 졸업 집단이 다른 집단에 비해 환경요인에 대한 재활요구도가 높게 나타났다. Kylén 등(2019)은 스웨덴의 65세 전후 퇴직 시기의 노인들을 대상으로 주거환경에 대한 인식을 알아본 결과, 이 시기에 집과 주거환경이 건강과 일상에 미치는 의미와 중요성이 커지기 시작한다고 보고하였다. 또한 Cha (2025)는 주거환경 기능이 저하된 노인은 안전과 독립성에 직접적인 영향을 미친다고 하며 노인의 낙상 예방, 일상생활능력 향상, 삶의 질을 위해 주거환경의 개조가 필요하다고 강조하였다. 본 연구에서 60대에서 주거환경에 대한 요구가 가장 많고, 70대 이상에서는 오히려 감소하는 경향을 나타내었는데 이는 60대가 상대적으로 젊은 노인층으로 환경구조에 제약과 위험을 크게 느끼기 때문으로 해석할 수 있다. 추후 파킨슨병 경과에

따라 이동능력 저하와 외부 활동 감소로 집에서 지낼 수 있는 시간이 많아지기 때문에 집안의 위험 환경을 바꾸어야 한다는 필요성을 더 크게 인식했을 것으로 사료된다. 본 연구에서는 중·고등학교 졸업 집단에서 환경요인에 대한 가정재활 요구도가 상대적으로 높게 나타났다. 환경요인 관련 요구는 단순한 기능 손상 정도 뿐만 아니라 정보 접근성, 필요성 인식 및 경제적 여건의 영향을 함께 받는다(Cha, 2025). 이러한 요소들은 교육 수준과 관련이 높으며, 교육 수준이 낮은 경우 사회적지지, 지역사회 자원 활용, 공공 서비스 접근의 제약과 연관된다는 WHO (2025b)의 연구 결과와 맥락을 같이 하고 있다. 또한, Visagie 등(2017)도 교육 수준이 낮을수록 환경적 장벽을 높게 느낀다고 보고하였다. 이러한 점을 고려했을 때, 본 연구에서 대졸 이상 집단에서 환경요인에 대한 가정재활 요구도가 다소 낮게 나타난 부분은 선행연구와 일맥상통한다고 볼 수 있다. 다만 초등학교 졸업 이하의 집단에서도 가정재활 요구도가 낮게 나타난 것은 실제 서비스와 자원활용에 대한 장벽이 높더라도 건강 문해력 및 요구표현의 제한으로 인해 환경요인의 요구가 과소 보고 되었을 가능성을 시사한다(Pfarr et al., 2012). 반면 중·고등학교 졸업 집단은 환경 요인에 대한 가정재활 서비스의 필요성을 인지할 정도의 경험을 갖추었으나, 현재 지역사회 자원 접근성, 연계 및 지지체계가 충분하지 않아 이에 대한 요구도가 가장 높게 표출 되었을 것으로 보여진다.

보호자의 일반적 특성에 따른 가정재활 요구도를 확인한 결과, 여가 및 사회참여 영역, ADL과 운동성 영역, 운동영역 중 일부 하위 항목에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 특히 남성 보호자는 여성 보호자보다 여가 및 사회참여에 대한 요구도가 높게 나타났다. 한국 기혼 남성과 여성들의 전통적인 역할에 대해 고찰한 Park 등 (2022)의 연구에서, 남성은 사회 활동에 주로 집중하는 반면, 여성은 돌봄과 가사노동에 주로 집중되어 있다고 하여 돌봄이 전통적으로 여성의 일로 인식되어 왔다고 하였다. 또한 Mott 등(2019)은 남성 보호자가 돌봄에 참여하면서 기존의 사회적 역할과 충돌을 경험한다고 하였다. 이러한 선행연구를 고려하면, 남성 보호자의 경우 여가 및 사회활동에 비중을 두고 있다가 돌봄에 참여하는 경우가 많고 돌봄으로 인한 자신의 여가 및 사회활동에

제약을 크게 느꼈을 것으로 본다. 그에 비해 여성 보호자의 경우 전통적으로 가사활동 및 돌봄역할을 많이 담당해 온 경우가 많아 변화나 제약을 덜 자각하게 되었을 가능성이 있다고 판단된다.

치료비에 대한 지출이 많을수록 운동성 영역에 대한 가정재활 요구도가 높게 나타났는데, 이는 운동성 제한 수준이 높을수록 의료 이용 및 의료비 지출이 증가한다는 연구와 일치한다(Kabiri et al., 2018). 본 연구에서 치료비 지출이 큰 대상자는 보행, 균형 및 자세조절과 같은 운동증상의 악화로 인해 기능 제한이 생겼을 가능성이 있다. 이 경우 가정 내 이동과 일상생활활동을 안정적으로 수행하기 위해 운동기능 향상을 위한 가정재활 요구도가 더 높게 보고되었을 것으로 사료된다. 8~12시간 동안 부양하는 보호자의 경우 ADL과 운동성 영역의 요구도가 높게 나타났는데, 선행 연구에 따르면 가족의 부양시간이 길어진다는 것은 환자의 기능 저하와 높은 일상생활 의존도를 반영하는 것이라고 하였다(Kim & Hong, 2017; Lee, 2006). 따라서 환자의 기능저하를 예방할 수 있도록 가정에서 ADL 및 운동기능 향상을 위한 재활이 더 필요하다고 느꼈을 것으로 보인다. 본 연구에서 부양시간이 12시간을 초과하는 경우 오히려 보호자의 ADL과 운동성 영역의 요구도가 상대적으로 낮게 나타난 것을 확인할 수 있었는데, 이는 재활 필요가 적어서라기 보다는 환자의 중증도와 의존도가 높아 재활로 개선될 수 있다는 기대치가 낮거나, 이미 과도한 돌봄으로 인해 추가적으로 가정에서의 재활을 할 여력이 없다는 선행연구와 일치하는 결과이다(Schrag et al., 2006). 따라서 가정재활 프로그램을 설계할 때 단순히 부양 시간이 긴 보호자에게 더 많은 재활을 요구하기 보다는 부양에 대한 부담과 소진을 고려하여 환자의 재활과 함께 보호자의 휴식, 정서적지지, 돌봄 기술 교육 등을 제공하는 통합적 지원을 고려할 필요가 있다.

환자와 보호자의 심리 및 삶의 질 특성이 가정재활 요구도에 미치는 영향을 알아보기 위해 환자는 우울, 불안, 삶의 질을, 보호자는 가족지지, 부양부담, 삶의 질을 독립변수로 하여 분석을 실시하였다. 환자 요인의 분석 결과, 우울과 불안은 영향을 미치지 않았으며, 삶의 질에서는 전신증상, 정서기능, 사회적 기능이 가정재활 요구도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 전신증상이 심

하고, 정서적 및 사회적 기능이 떨어질수록 가정재활 요구도가 높아지는 경향을 보였다. de Boer 등(1996)은 PDQL 하위 영역 중 전신증상, 정서기능, 사회기능 점수가 낮을수록 삶의 질이 뚜렷하게 저하된다고 보고하였으며, Zhao 등(2020)의 연구에서도 신체 기능의 약화와 정서적인 어려움이 파킨슨병 환자의 삶의 질 악화에 가장 결정적인 요인으로 제시하여 본 연구와 일치하는 결과를 나타내었다. 한편, 본 연구에서 우울과 불안이 가정재활 요구도에 영향을 미치지 않은 것은 주목할 만하다. 실제로 일부 연구에서는 우울과 불안이 높을수록 재활과 돌봄 요구가 높아진다고 보고된 바 있다(Cai et al., 2025; Cui et al., 2017). 그러나 본 연구에서는 우울과 불안이 가정재활 요구도와 유의한 관련을 보이지 않았고, 전신 증상, 정서 및 사회적 기능과 같은 삶의 질 영역만 관련성을 나타내었다. 이는 가정재활 요구도가 정서상태 보다 기능과 생활문제에 더 직접적인 반응을 보이며, 우울과 불안이 심할수록 실제 도움 요청 보다는 오히려 소극성과 회피성이 더해져 서비스를 덜 요구하게 된다는 보고(Etters et al., 2008)를 고려할 때, 정서적 어려움이 크다고 해서 반드시 재활 요구도가 높게 나타나는 것은 아닐 수도 있다는 것을 시사한다.

보호자 요인의 분석 결과 가족지지, 부양부담, 일반적 삶의 질이 가정재활 요구도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가족지지가 높을수록 가정재활 요구도는 낮아지고, 부양부담이 클수록, 보호자의 일반적 삶의 질이 낮을수록 가정재활 요구도가 높아지는 것을 확인할 수 있었다. 가족지지는 전통적으로 돌봄과정에서 보호자의 심리적 압박과 부담요인을 낮추는 요인으로 보고되어 왔다. 치매 가족 돌봄자를 대상으로 한 Park과 Park (2015)의 연구에서도 가족 지원 프로그램의 제공이 돌봄부담 뿐만 아니라 우울, 스트레스 등의 정서적인 어려움의 개선을 가져왔다고 보고하였다. 즉, 가족 내 역할을 분담해 주고, 정서적인 지지를 해줄 수 있는 대상들이 있으면 보호자 혼자 감당하는 영역이 줄고, 환자 돌봄에 대한 정서적 압박이 감소함으로써 가정에서 하는 추가적인 재활에 대한 요구가 낮게 나타날 수 있다. 반면, 부양에 대한 스트레스가 크고 부양으로 인해 삶의 질이 낮아진다고 느낄 때 외부의 도움 필요가 증가하고, 현 상황을 유지하기 어렵다고 인식하면서 가정재활에 대한 요구가 높아질 수

있다(Wang & Wang, 2025). 또한 Hahn 등(2020)은 보호자의 부양 부담 증가와 삶의 질 저하는 간병 숙련도와 환자 증상의 심각도와 관련이 있다고 하였고, Aamodt 등(2024)은 심리치료와 교육적 개입이 파킨슨병 환자의 부양 부담을 줄이는데 도움이 된다고 하여 보호자의 교육에 대한 중요성을 언급하였다. 따라서 파킨슨병 환자의 가정재활 프로그램은 환자의 증상에 대한 교육 뿐 아니라 보호자들의 부담을 덜어줄 수 있도록 정보제공 및 대처방법 등에 대한 교육이 포함되어야 할 것이며, 보호자들의 정서를 안정시켜 줄 수 있는 지원지침도 마련할 필요가 있다. 더 나아가 보호자들의 삶의 질 관리를 위해 휴식지원, 상담 및 스트레스 관리 등 사회적, 제도적 지원도 병행되는 것이 중요하다.

본 연구는 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째, 충북지역 일부 5개의 병원에서 작업치료를 받고 있는 파킨슨병 환자와 보호자를 대상으로 하였기 때문에 표본수가 다소 작고, 결과를 일반화 하기에는 어려움이 있다. 둘째, 연령대와 교육수준의 하위 범주의 인원수가 특정 범주에 편중되어 해당 요인에 따른 차이의 결과를 해석하는데 주의가 필요하다. 셋째, 작은 표본으로 인해 입원 및 외래환자를 구분하지 않은 채 포함하여 치료 환경의 차이가 가정재활 요구도에 미칠 수 있는 영향을 충분히 반영하지 못하였다. 마지막으로 파킨슨병 중증도 단계에 따른 요구도 차이를 충분히 고려하지 못하였다. 그럼에도 본 연구는 파킨슨병 환자와 보호자들의 가정재활 요구도를 다양한 각도에서 분석함으로써 추후 파킨슨병 환자를 위한 가정기반 재활 프로그램의 개발 시 기초자료로 활용될 수 있다는 것에 의의를 두고자 한다. 추후 연구에서는 대규모 인원을 대상으로 표본을 확대하고, 연령대 및 교육수준의 범주별 표본을 균형있게 확보하며, 입원과 외래환자의 차이 및 증상의 단계에 따른 가정재활 요구도를 비교 분석함으로써 가정재활 요구도를 보다 폭넓게 파악할 필요가 있을 것이다.

V. 결 론

본 연구의 결과를 종합해 보면 환자와 보호자 모두 보

통 이상 수준의 가정재활 요구도를 나타내었고, 특히 운동성, 건강관리, 환경요인에 대한 요구도가 높게 나타난 것을 확인할 수 있었다. 환자의 경우 전신증상, 정서적 및 사회적 기능이, 보호자의 경우 가족지지, 부양부담 및 일반적 삶의 질이 가정재활 요구도에 영향을 미치는 것으로 나타나 가정재활 요구도가 단순한 증상 관리 차원을 넘어 신체, 정서, 사회 기능 및 환경적인 조정과 같은 돌봄환경 전체를 반영하는 지표임을 시사한다. 따라서, 이러한 결과를 반영하여 추후 파킨슨병 환자 대상으로 가정재활 프로그램을 설계할 때 균형 및 하지근력 강화, 낙상예방, 약물 및 증상 자가관리 교육, 주거환경 조정 뿐 아니라 보호자를 위한 부양부담 경감, 정서적지지, 돌봄 기술 및 정보제공 등을 통합적으로 포함할 필요가 있다. 아울러 본 연구의 결과를 토대로 추후 더 큰 표본을 대상으로 한 조사를 시행함으로써 체계적인 가정재활 프로그램 모델을 구축해 나갈 필요가 있다.

References

- Aamodt, W. W., Kluger, B. M., Mirham, M., Job, A., Lettenberger, S. E., Mosley, P. E., & Seshadri, S. (2024). Caregiver burden in Parkinson disease: A scoping review of the literature from 2017-2022. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 37(2), 96-113. <https://doi.org/10.1177/08919887231195219>
- Agid, Y., Ruberg, M., Dubois, B., & Pillon, B. (1987). Anatomoclinical and biochemical concepts of subcortical dementia. *Advances in Neurology*, 45, 49-58.
- Alnajjar, A. Z., Abouelmagd, M. E., Krayim, A., AbdelMeseh, M., Bushara, N., & Nabil, Y. (2024). Efficacy of cognitive behavioral therapy for anxiety and depression in Parkinson's disease patients: An updated systematic review and meta-analysis. *Neurological Sciences*, 45, 5277-5290. <https://doi.org/10.1007/s10072-024-07659-6>
- American Occupational Therapy Association. (2020). Occupational therapy practice framework: Domain and process (4th ed.). *American Journal of Occupational Therapy*, 74(Suppl. 2), 7412410010p1-7412410010p87. <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.74S2001>
- Ashburn, A., Fazakarley, L., Ballinger, C., Pickering, R., McLellan, L. D., & Fitton, C. (2007). A randomised controlled trial of a home based exercise programme to reduce the risk of falling among people with Parkinson's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 78(7), 678-684. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2006.099333>
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4(6), 561-571. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1961.01710120031004>
- Bode, M., Kalbe, E., & Liepelt-Scarfone, I. (2024). Cognition and activity of daily living function in people with Parkinson's disease. *Journal of Neural Transmission*, 131, 1159-1186. <https://doi.org/10.1007/s00702-024-02796-w>
- Bronner, G., & Vodusek, D. B. (2011). Management of sexual dysfunction in Parkinson's disease. *Therapeutic Advances in Neurological Disorders*, 4(6), 375-383. <https://doi.org/10.1177/1756285611411504>
- Cai, Y. X., Wang, Y. J., & Liu, J. (2025). Association between anxiety-depression status and psychological resilience in patients with Parkinson's disease: A risk factor analysis. *World Journal of Psychiatry*, 15(8), 108704. <https://doi.org/10.5498/wjp.v15.i8.108704>
- Canning, C. G., Sherrington, C., Lord, S. R., Close, J. C., Heritier, S., Heller, G. Z., Howard, K., Allen, N. E., Latt, M. D., Murray, S. M.,

- O'Rourke, S. D., Paul, S. S., Song, J., & Fung, V. S. C. (2015). Exercise for falls prevention in Parkinson disease: A randomized controlled trial. *Neurology*, 84(3), 304-312. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000001155>
- Cha, S. M. (2025). A systematic review of home modifications for aging in place in older adults. *Healthcare*, 13(7), 752. <https://doi.org/10.3390/healthcare13070752>
- Cho, K. S. (2021). Current status of non-communicable diseases in the Republic of Korea. *Public Health Weekly Report*, 14(4), 166-177. <https://www.phwr.org/journal/view.html?pn=search&uid=415&vmd=Full>
- Choi, H. S., & Lee, B. M. (2020). The effect of home environment modification education on the activity daily of living and caregiver's burden in Parkinson's disease. *Journal of Occupational Therapy for the Aged and Dementia*, 14(2), 79-85. <https://doi.org/10.34263/jsotad.2020.14.2.79>
- Choi, Y. S., Bae, J. H., Kim, N. H., & Tae, Y. S. (2016). Factors influencing burden among family caregivers of elderly cancer patients. *Asian Oncology Nursing*, 14(1), 20-29. <https://doi.org/10.5388/aon.2016.16.1.20>
- Cui, S. S., Du, J. J., Fu, R., Lin, Y. Q., Huang, P., He, Y. C., Gao, C., Wang, H. L., & Chen, S. D. (2017). Prevalence and risk factors for depression and anxiety in Chinese patients with Parkinson's disease. *BMC Geriatrics*, 17, 270. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0666-2>
- de Boer, A. G., Wijker, W., Speelman, J. D., & de Haes, J. C. (1996). Quality of life in patients with Parkinson's disease: Development of a questionnaire. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 61, 70-74. <https://doi.org/10.1136/jnnp.61.1.70>
- Dubois, B., & Pillon, B. (1996). Cognitive deficits in Parkinson's disease. *Journal of Neurology*, 244, 2-8. <https://doi.org/10.1007/PL00007725>
- Etters, L., Goodall, D., & Harrison, B. E. (2008). Caregiver burden among dementia patient caregivers: A review of the literature. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 20(8), 423-428. <https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2008.00342.x>
- Foster, E. R., Carson, L. G., Archer, J., & Hunter, E. G. (2021). Occupational therapy interventions for instrumental activities of daily living for adults with Parkinson's disease: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*, 75(3), 7503190030p1. <https://doi.org/10.5014/ajot.2021.046581>
- Gaudet, P. (2002). Measuring the impact of Parkinson's disease: An occupational therapy perspective. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 69(2), 104-113. <https://doi.org/10.1177/000841740206900206>
- Goetz, C. G. (2011). The history of Parkinson's disease: Early clinical descriptions and neurological treatments. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 1(1), a008862.
- Goldman, J. G., Volpe, D., Ellis, T. D., Hirsch, M. A., Johnson, J., Wood, J., Aragon, A., Biundo, R., Di Rocco, A., Kasman, G. S., Iansek, R., Miyasaki, J., McConvey, V. M., Munneke, M., Pinto, S., St. Clair, K. A., Toledo, S., York, M. K., Todaro, R., Yarab, N., & Wallock, K. (2024). Delivering multidisciplinary rehabilitation care in Parkinson's disease: An international consensus statement. *Journal of Parkinson's Disease*, 14(1), 135-166. <https://doi.org/10.3233/jpd-230117>
- Ha, J., Park, J. H., Lee, J. S., Kim, H. Y., Song, J. O., Yoo, J., Ahn, J. H., Youn, J., & Cho, J. W. (2024). Effectiveness of live-streaming

- tele-exercise intervention in patients with Parkinson's disease: A pilot study. *Journal of Movement Disorders*, 17(2), 189-197. <https://doi.org/10.14802/jmd.23251>
- Hahn, E. A., Boileau, N. R., Hanks, R. A., Sander, A. M., Miner, J. A., & Carlozzi, N. E. (2020). Health literacy, health outcomes, and the caregiver role in traumatic brain injury. *Rehabilitation Psychology*, 65(4), 401-408. <https://doi.org/10.1037/rep0000330>
- Hahn, H. M., Yum, T. H., Shin, Y. W., Kim, K. H., Yoon, D. J., & Chung, K. J. (1986). A standardization study of Beck Depression Inventory in Korea. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 25(3), 487-502.
- Health Insurance Review & Assessment Service. (2023, December 20). *2023 Life in disease and medical service statistics*. <https://www.hira.or.kr/bbsDummy.do?pgmid=HIRAA020045010000&brdScnBltno=4&brdBltno=2399>
- Hong, S. K., Park, K. W., Cha, J. K., Kim, S. H., Chun, D. Y., Yang, C. K., & Kim, J. W. (2002). Quality of life in patients with Parkinson's disease. *Journal of the Korean Neurological Association*, 20(3), 227-233.
- Kabiri, M., Brauer, M., Shafrin, J., Sullivan, J., Gill, T. M., & Goldman, D. P. (2018). Long-term health and economic value of improved mobility among older adults in the United States. *Value in Health*, 21(7), 792-798. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2017.12.021>
- Kim, G. W., & Hong, C. H. (2017). Caregiver burden for neurodegenerative disability: Alzheimer's and Parkinson's diseases. *Korean Journal of Rehabilitation Psychology*, 24(1), 1-15.
- Kim, J. Y., & Lee, J. H. (2016). A study on the psychological characteristics of Korean medicine students: Focus on the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2, the state-trait anxiety inventory. *Journal of Oriental Neuropsychiatry*, 27(1), 33-40. <https://doi.org/10.7231/jon.2016.27.1.001>
- Kwon, H. J., Kim, Y. K., Ann, C. S., Hur, J. G., & Hwang, S. S. (2011). Current situation and perspectives for home visiting and school physical therapy in Korea. *Journal of Korean Physical Therapy Science*, 18(4), 47-58.
- Kylén, M., Löfqvist, C., Haak, M., & Iwarsson, S. (2019). Meaning of home and health dynamics among younger older people in Sweden. *European Journal of Ageing*, 16, 305-315. <https://doi.org/10.1007/s10433-019-00501-5>
- Lawrence, B. J., Gasson, N., Bucks, R. S., Troeung, L., & Loftus, A. M. (2017). Cognitive training and noninvasive brain stimulation for cognition in Parkinson's disease: A meta-analysis. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 31(7), 597-608. <https://doi.org/10.1177/1545968317712468>
- Lee, H. J. (2006). The effect of caregiver's burden for the dementia elderly by the use of daycare center. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 20(2), 329-346.
- Min, S. K., Lee, C. I., Kim, K. I., Suh, S. Y., & Kim, D. K. (2002). Development of Korean Version of WHO Quality of Life Scale Abbreviated Version (WHOQOL-BREF). *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 39(3), 571-579.
- Ministry of Health and Welfare, & Health Insurance Review and Assessment Service. (2023). *Guidelines for the home-based medical care pilot project for rehabilitation patients*. <https://www.hira.or.kr/bbs/157/2023/12/BZ202312049364563.pdf>
- Miyasaka, H., Ebihara, B., Fukaya, T., Iwai, K., Kubota, S., & Mutsuzaki, H. (2025). Association between weight-bearing ankle dorsiflexion range of motion during deep squat sitting and

- quality of life after ankle fracture surgery: A cross-sectional study. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*, 6, 1645621. <https://doi.org/10.3389/fresc.2025.1645621>
- Morris, M. E., Menz, H. B., McGinley, J. L., Watts, J. J., Huxham, F. E., Murphy, A. T., Danoudis, M. E., & Iansek, R. (2015). A randomized controlled trial to reduce falls in people with Parkinson's disease. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 29(8), 777-785. <https://doi.org/10.1177/1545968314565511>
- Mott, J., Schmidt, B., & MacWilliams, B. (2019). Male caregivers: Shifting roles among family caregivers. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 23(1), E17-E24. <https://doi.org/10.1188/19.CJON.E17-E24>
- Oh, J., Lee, T., Kim, J., Park, H., Park, S., Jeong, J., Lee, Y., Son, S., & Park, J. Y. (2024). The impact of a fall prevention education program on falls-related knowledge, prevention behavior, and falls efficacy. *Quality Improvement in Health Care*, 30(2), 62-74. <https://doi.org/10.14371/QIH.2024.30.2.62>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025a). *Access to long-term care*. In *Health at a glance 2025: OECD indicators*. <https://doi.org/10.1787/8f9e3f98-en>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025b). *How to ensure better ageing in place?* In *The economic benefit of promoting healthy ageing and community care*. <https://doi.org/10.1787/0f7bc62b-en>
- Owen, C. L., Gaulton, C., Roberts, H. C., & Dennison, L. (2022). Perceptions of people with Parkinson's and their caregivers of falling and falls-related healthcare services: A qualitative study. *PLOS ONE*, 17(10), e0276588. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276588>
- Owen, C. L., Ibrahim, K., Dennison, L., & Roberts, H. C. (2019). Falls self-management interventions for people with Parkinson's disease: A systematic review. *Journal of Parkinson's Disease*, 9(2), 283-299. <https://doi.org/10.3233/JPD-181524>
- Park, J. H., Kang, Y. J., & Horak, F. B. (2015). What is wrong with balance in Parkinson's disease? *Journal of Movement Disorders*, 8(3), 109-114. <https://doi.org/10.14802/jmd.15018>
- Park, M., Jang, J., Joo, H. J., Kim, G. R., & Park, E. C. (2022). Association between unequal division of caregiving work and South Korean married women's depressive symptoms. *Frontiers in Public Health*, 10, 739477. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.739477>
- Park, S., & Park, M. (2015). Effects of family support programs for caregivers of people with dementia: caregiving burden, depression, and stress: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 45(5), 627-640. <https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.5.627>
- Pfarr, C., Schmid, A., & Schneider, U. (2012). Reporting heterogeneity in self-assessed health among elderly Europeans. *Health Economics Review*, 2, 21. <https://doi.org/10.1186/2191-1991-2-21>
- Politis, M., Wu, K., Molloy, S., Bain, P. G., Chaudhuri, K. R., & Piccini, P. (2010). Parkinson's disease symptoms: The patient's perspective. *Movement Disorders*, 25(11), 1646-1651. <https://doi.org/10.1002/mds.23135>
- Richter, F. (2023, February 22). *The world's oldest populations*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/stories/2023/02/world-oldest-populations-asia-health>
- Schrag, A., Hovris, A., Morley, D., Quinn, N., & Jahanshahi, M. (2006). Caregiver burden in Parkinson's disease is closely associated with psychiatric symptoms, falls, and disability. *Parkinsonism & Related Disorders*, 12(1), 35-41.

- <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2005.06.011>
- Sim, M. K. (2004). Influence of resiliency factors on adaptation in families of children with cancer. *Child Health Nursing Research*, 10(4), 383-394.
- Sirtori, V., Corbetta, D., Moja, L., & Gatti, R. (2009). Constraint-induced movement therapy for upper extremities in stroke patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, CD004433. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004433.pub2>
- Smilkstein, G. (1978). The family APGAR: A proposal for a family function test and its use by physicians. *Journal of Family Practice*, 6(6), 1231-1239.
- Sohng, K. Y., Lee, K. S., Choi, D., & Moon, J. S. (2006). The development and effect of a tailored exercise program on physical fitness in patients with Parkinson's disease. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 13(3), 390-400.
- Song, K. Y., Moon, J. S., Lee, K. S., & Choi, D. W. (2007). The development and effects of a self-management program for patients with Parkinson's disease. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 37(6), 891-901. <https://doi.org/10.4040/jkan.2007.37.6.891>
- Statistics Korea. (2023). Population projection for Korea (2022-2072). https://www.kostat.go.kr/boardDownload.es?bid=11748&list_no=439555&seq=5
- Straka, I., Minár, M., Boleková, V., Škorvánek, M., Grofik, M., Danterová, K., Benetin, J., Kurča, E., Wyman-Chick, K. A., Gažová, A., Kyselovič, J., & Valkovič, P. (2025). Clinical clusters for identification of lower adherence in patients with Parkinson's disease: A cross-sectional study. *Bratislava Medical Journal*, 126, 1058-1065. <https://doi.org/10.1007/s44411-025-00142-4>
- Tanner, C. M., & Ostrem, J. L. (2024). Parkinson's disease. *New England Journal of Medicine*, 391(5), 442-452. <https://doi.org/10.1056/NEJMra2401857>
- Troeung, L., Sarunga Raja, T. L., Mann, G., Wagland, J., MacLeod, C., & Martini, A. (2024). Improving psychosocial adjustment to traumatic brain injury from acute to chronic injury through development and evaluation of the *myTBI* online psychoeducation platform: Protocol for a mixed-methods study. *BMJ Open*, 14(3), e080030. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-080030>
- Visagie, S., Eide, A. H., Dyrstad, K., Mannan, H., Swartz, L., Schneider, M., Mji, G., Munthali, A., Khogali, M., van Rooy, G., Hem, K. G., & MacLachlan, M. (2017). Factors related to environmental barriers experienced by persons with and without disabilities in diverse African settings. *PLOS ONE*, 12(10), e0186342. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186342>
- Wang, X., & Wang, F. (2025). Correlates of formal service use and help-seeking among caregivers of older adults. *Journal of Applied Gerontology*, 44(9), 1405-1413. <https://doi.org/10.1177/07334648241306186>
- Weintraub, D., Moberg, P. J., Duda, J. E., Katz, I. R., & Stern, M. B. (2003). Recognition and treatment of depression in Parkinson's disease. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 16(3), 178-183. <https://doi.org/10.1177/0891988703256053>
- World Health Organization. (1996). *WHOQOL-BREF: Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment: Field trial version, December 1996*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHOQOL-BREF>

- World Health Organization. (2025a). *Ageing and health*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- World Health Organization. (2025b). *Health literacy*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-literacy>
- Wu, T., & Hallett, M. (2013). The cerebellum in Parkinson's disease. *Brain*, 136(3), 696-709. <https://doi.org/10.1093/brain/aws360>
- Yavuzer, G., Selles, R., Sezer, N., Sütbeyaz, S., Bussmann, J. B., Köseoğlu, F., Atay, M. B., & Stam, H. J. (2008). Mirror therapy improves hand function in subacute stroke: A randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 89(3), 393-398. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2007.08.162>
- Yoon, E., & Robinson, M. (2005). Psychometric properties of the Korean version of the Zarit Burden Interview (K-ZBI): Preliminary analyses. *Journal of Social Work Research and Evaluation*, 6(1), 75-86.
- Zarit, S. H., Reever, K. E., & Bach-Peterson, J. (1980). Relatives of the impaired elderly: Correlates of feelings of burden. *The Gerontologist*, 20(6), 649-655. <https://doi.org/10.1093/geront/20.6.649>
- Zhao, N., Yang, Y., Zhang, L., Zhang, Q., Balbuena, L., Ungvari, G. S., Zang, Y. F., & Xiang, Y. T. (2020). Quality of life in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis of comparative studies. *CNS Neuroscience & Therapeutics*, 27(3), 270-279. <https://doi.org/10.1111/cns.13549>

Abstract

Analysis of Home-Based Rehabilitation Needs Based on Occupational Performance in Patients With Parkinson's Disease

Kang, Ki-Soon*, B.S., O.T., Kim, Deok-Ju**, Ph.D., O.T.

*Cheongju Samsung Hospital, Occupational Therapist

**Dept. of Occupational Therapy, College of Health & Medical Science, Cheongju University,
Associate Professor

Objective : This study examined the home-based rehabilitation needs and related factors based on occupational performance in patients with Parkinson's disease.

Methods : We surveyed 40 patients and 40 caregivers who underwent occupational therapy at five hospitals in Chungbuk, Korea. Home-based rehabilitation needs were assessed using an instrument based on the International Classification of Functioning, Disability and Health and Occupational Therapy Practice Framework. Additionally, patients were assessed for psychological and quality-of-life factors.

Results : The home rehabilitation needs of both patients and caregivers were above-normal, and they had higher demands for exercise, healthcare, and environmental factors. Needs differed by age and education in patients, and by sex, caregiving time, and treatment costs in caregivers. In the regression analyses, patients' systemic symptoms and emotional and social quality of life were significant predictors, whereas family support, caregiver burden, and general quality of life were significant predictors for caregivers.

Conclusion : This study is meaningful in that it provided basic data for the development of home-based rehabilitation programs for the future by presenting the rehabilitation needs of Parkinson's disease patients and caregivers and related factors.

Key words: Home based rehabilitation, Occupation performance, Parkinson's disease, Rehabilitation needs